

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成5年(1993)8月20日

技術表示箇所

C

(71)出願人 000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 恩田 雅一
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 小堀 治 明 (外2名)

Technical drawing of a pump assembly. The drawing shows a cross-section of the pump housing (1) and the internal components, including the impeller (2) and the pump shaft (3). The pump is mounted on a base (4). The drawing includes a legend with the following parts:

- 1 - Housing
- 2 - Impeller
- 3 - Pump shaft
- 4 - Base
- 5 - Gasket
- 6 - Seal ring
- 7 - Seal ring
- 8 - Seal ring
- 9 - Seal ring
- 10 - Seal ring
- 11 - Seal ring
- 12 - Seal ring
- 13 - Seal ring
- 14 - Seal ring
- 15 - Seal ring
- 16 - Seal ring
- 17 - Seal ring
- 18 - Seal ring
- 19 - Seal ring
- 20 - Seal ring
- 21 - Seal ring
- 22 - Seal ring
- 23 - Seal ring
- 24 - Seal ring
- 25 - Seal ring
- 26 - Seal ring
- 27 - Seal ring
- 28 - Seal ring
- 29 - Seal ring
- 30 - Seal ring
- 31 - Seal ring
- 32 - Seal ring
- 33 - Seal ring
- 34 - Seal ring
- 35 - Seal ring
- 36 - Seal ring
- 37 - Seal ring
- 38 - Seal ring
- 39 - Seal ring
- 40 - Seal ring
- 41 - Seal ring
- 42 - Seal ring
- 43 - Seal ring
- 44 - Seal ring
- 45 - Seal ring
- 46 - Seal ring
- 47 - Seal ring
- 48 - Seal ring
- 49 - Seal ring
- 50 - Seal ring
- 51 - Seal ring
- 52 - Seal ring
- 53 - Seal ring
- 54 - Seal ring
- 55 - Seal ring
- 56 - Seal ring
- 57 - Seal ring
- 58 - Seal ring
- 59 - Seal ring
- 60 - Seal ring
- 61 - Seal ring
- 62 - Seal ring
- 63 - Seal ring
- 64 - Seal ring
- 65 - Seal ring
- 66 - Seal ring
- 67 - Seal ring
- 68 - Seal ring
- 69 - Seal ring
- 70 - Seal ring
- 71 - Seal ring
- 72 - Seal ring
- 73 - Seal ring
- 74 - Seal ring
- 75 - Seal ring
- 76 - Seal ring
- 77 - Seal ring
- 78 - Seal ring
- 79 - Seal ring
- 80 - Seal ring
- 81 - Seal ring
- 82 - Seal ring
- 83 - Seal ring
- 84 - Seal ring
- 85 - Seal ring
- 86 - Seal ring
- 87 - Seal ring
- 88 - Seal ring
- 89 - Seal ring
- 90 - Seal ring
- 91 - Seal ring
- 92 - Seal ring
- 93 - Seal ring
- 94 - Seal ring
- 95 - Seal ring
- 96 - Seal ring
- 97 - Seal ring
- 98 - Seal ring
- 99 - Seal ring
- 100 - Seal ring

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電気掃除機の本体と、この本体内に内蔵されたコードリールと、このコードリールに巻取られるコードの先端に設けたプラグと、前記本体の外郭に設けた前記コードを引出すコード引出口とを備え、前記コード引出口部にカバー軸を設けるとともに前記カバー軸に回転自在にプラグの外周を覆うプラグカバーを設け、前記プラグカバーにはプラグカバーを開けるときに前記プラグを押し出す送出板を設けた電気掃除機。

【請求項2】 コードリールを固定するためのブレーキを解除するブレーキペダルを設け、前記ブレーキペダルに連結された連結軸を介してプラグカバーが前記ブレーキ解除に連動して開くようにした請求項1記載の電気掃除機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、コードリールを備えた電気掃除機に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、電気掃除機は利便性があるのでコードリールを備えたものが多用されている。

【0003】 従来、この種の電気掃除機には図4および図5に示すような構成のものがあつた。以下その構成について図面を参照しながら説明する。図に示すように、電気掃除機の本体1は電動送風機（図示せず）、コードリール2等を内蔵しており、後面には排気口3、前方には蓋体4を備えている。本体1の底部の前方にはキャスター5、後方側面にはローラー6が回転自在に取り付けられている。また本体1の後方下部にはコードリール2のコード引出口7が形成され、コード8を巻取る時にはプラグ9が保持される。10はコードリール2を固定するブレーキであり、ブレーキペダル11を押すことによってブレーキ10を解除できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記従来の構成では、電気掃除機を収納するときには排気口3を下にして立てた状態とするので、プラグ9の先端が床に当たり、床を傷付けるといった問題があつた。

【0005】 本発明は上記従来の問題を解決するもので、プラグを引出しやすくすることができ、プラグによって床面などの傷付きを防止することができる電気掃除機を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記目的を達成するもので、第1の課題解決手段としては、コード引出口部にカバー軸を設けるとともにカバー軸に回転自在にプラグの外周を覆うプラグカバーを設け、プラグカバーにはプラグカバーを開けるときにプラグを押し出す送出板を設けたものであり、また第2の課題解決手段としては、コードリールを固定するためのブレーキを解除する

ブレーキペダルを設け、ブレーキペダルに連結された連結軸を介してプラグカバーがブレーキ解除に連動して開くようにしたものである。

【0007】

【作用】 上記した構成において、第1の課題解決手段の作用は、コードをコードリールから引出すときにプラグカバーを摺って開けるときに送出板がプラグを押し出し、コードをコードリールに巻き込んだ状態においてはプラグカバーでプラグの外周を覆っているものであり、また第2の課題解決手段の作用は、ブレーキペダルに連結された連結軸を介してプラグカバーが前記ブレーキ解除に連動して開くため、ブレーキペダルによってプラグカバーを開けることができる。

【0008】

【実施例】 以下、本発明の第1の実施例について、図1および図2を参照しながら説明する。なお、本実施例において、前述の従来例に示したものと同一構成部品には同じ符号を付し、その説明は省略する。本実施例の特徴的構成は従来例で説明したコード引出口7部にプラグ9を覆うプラグカバー12を設けたことにある。すなわち、プラグカバー12は送出板13を有し、本体1の外郭に設けたカバー軸14に回転自在に取り付けられて保持されている。コード8を巻取った状態においてはプラグカバー12がプラグ9の外周を覆い、コード8をコードリール2から引出すときには、送出板13がプラグ9を押し出すようにしている。

【0009】 次にその動作を説明する。すなわち、使用者が掃除を開始しようとするときに、コード8をコードリール2に収納した状態においてプラグカバー12を開くと、プラグ9は送出板13によって押し出され、プラグ9を摺ってコード8を引出し、コードリール2はブレーキ10によって固定される。また掃除を終了し、ブレーキペダル11を押すと、コードリール2の固定を解除するため、コード8がコードリール2に巻き込まれ、プラグ9の端面が送出板13を押し、プラグ9はプラグカバー12によって覆われる。

【0010】 このように実施例の電気掃除機によれば、プラグ9がコード引出口7に挿着された状態ではプラグ9がプラグカバー12によって覆われているので、移動するときにプラグ9が露出して床、絨毯、畳などに当たり損傷することがなくなる。

【0011】 図3は本発明の第2の実施例を示したものである。第1の実施例と相違する点は、ブレーキペダル11を押すことによってブレーキ解除と同時にプラグカバー12を動作させる構成としたことにある。すなわち、ブレーキペダル11にはブレーキペダル軸15が固定され、連結軸16がブレーキペダル軸15およびカバー軸17に連結されている。そして、コード8をコードリール2に収納した状態において、使用者が掃除を開始しようとするときにブレーキペダル11を押すと、ブ

3

ブレーキペダル軸15、連結軸16を介してプラグカバー12を開き、プラグ9は送出板13によって押し出され、プラグ9を插んでコード8を引出すことができる。また掃除を終了しブレーキペダル11を押すと、プラグカバー12が開くと同時に、コードリール2の固定を解除するため、コード8がコードリール2に巻取られ、プラグ9の端面が送出板13を押し、プラグ9はプラグカバー12によって覆われる。

【0012】このように実施例の電気掃除機によれば、ブレーキペダル11を押すことによってブレーキ解除と同時にプラグカバー12が動作するので、使い勝手をよくすることができるとともにプラグ9が、床、絨毯、畳等に当たり損傷することがなくなる。

【0013】

【発明の効果】上記実施例から明らかなように本発明の電気掃除機は、コード引出口にカバー軸を設けるとともにカバー軸に回転自在にプラグの外周を覆うプラグカバーを設け、プラグカバーにはプラグカバーを開けるときにプラグを押し出す送出板を設けたものであり、この構成とすることにより、プラグを引出しやすくすること

4

ができ、プラグによって床面などへの傷付きを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例の電気掃除機の要部断面図

【図2】同電気掃除機の部分断面図

【図3】本発明の第2の実施例の電気掃除機の要部断面図

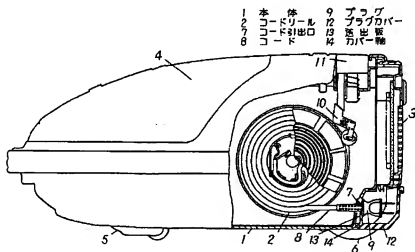
【図4】従来の電気掃除機の要部断面図

【図5】同電気掃除機の後面図

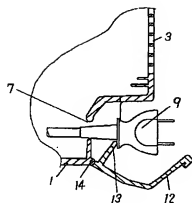
【符号の説明】

- 1 本体
- 2 コードリール
- 7 コード引出口
- 8 コード
- 9 プラグ
- 12 プラグカバー
- 13 送出板
- 14 カバー軸

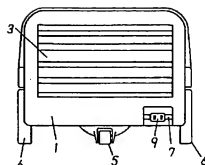
【図1】



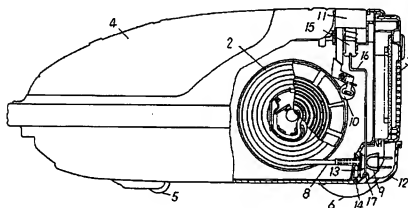
【図2】



【図5】



【図3】



【図4】

